### PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number:

2001-126340

(43)Date of publication of application: 11.05.2001

(51)Int.CI.

G11B 15/02 H04N 5/7826

(21)Application number: 11-303286

(71)Applicant : SONY CORP

(22)Date of filing:

26.10.1999

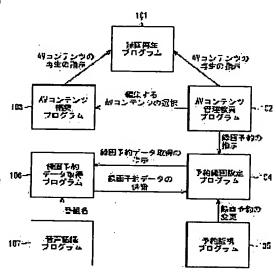
(72)Inventor: NOMA TSUNENORI

(54) PICTURE RECORDING DEVICE, PICTURE RECORDING METHOD, INFORMATION PROVIDING DEVICE, INFORMATION PROVIDING METHOD, PROGRAM STORAGE MEDIUM AND PICTURE RECORDING SYSTEM

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To allow easier reservation of picture recording of desired programs.

SOLUTION: A speech recognition program 107 recognizes the speeches corresponding to the program names of the programs. A picture recording reservation data acquisition program 106 requests a program list server for the transmission of information for reserving the picture recording of the programs corresponding to the program names including the recognized program names and receives the information for reserving the picture recording of the program corresponding to the program names from the program list server. A reserved picture recording set program 104 sets the reservation of the picture recording in accordance with the information for reserving the picture recording of the programs corresponding to the received program names.



#### **LEGAL STATUS**

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

BEST AVAILABLE COPY

(43)公開日 平成13年5月11日(2001.5.11) (P2001 - 126340A)

5C018 5D102 3285 28/38 15/02 G11B H04N

328

15/05

H04N G11B (C) HtQ.

審査開求 未開次 開次項の数7 OL (全 20 頁)

				١
(21) 出版等号	<b>修配平</b> 11—303288	(11) 出版人	(71) 出国人 000002185	
			ソニー株式会社	
(22) 掛欄田	平成11年10月28日(1999, 10, 26)		東京都品川区北岛川6丁目7485号	
		(72) 発明者	野河 伍敬	
			東京都是川区北岛川6丁目7番35号	7
			一株式会社方	
		(74)作用人	(74) 代理人 100082131	
			弁理士 結本 裁裁	
		F.9-4(	Fターム(学等) 50018 FA04 FB05 BA10	
			50102 ACO1 GA02 GA08 GA32	

**康函数置、康國方法、情報提供報酬、情報提供方法、プログラム結前媒体、および教画システム** (54) [発明の名称]

【課題】 より簡単に所望の番組の録画の予約ができ (57) [要約]

信した番組名に対応する番組の録画の予約をするための 【解決手段】 音声閣職プログラム107は、番組の番 べから香畑名に対応する番組の緑面の予約をするための 情報を受信する。予約段函数定プログラム104は、受 組名に対応する音声を配換する。 段函子約ゲータ取得ブ ログラム106は、認識された番組名を含む、番組名に 番組リストサーバに要求するとともに、番組リストサー 対応する番組の録函の予約をするための情報の送信を、 情報を基に、敷飼の予約を設定する。

子の方式 **食服用を** プログラム Mコンテンジ 開報 プログラム 

| 特許請求の範囲]

「請求項1] 所定の番組の録画の予約に基づき、前記 番組を像画する像画装置において、

前記番組の番組名に対応する音声を認識する認識手段

組の前記録画の予約をするための前記情報を受情する通 前記認識手段により認識された前記番組名を含む、前記 番組名に対応する前記番組の前記録画の予約をするため の情報の送信を、所定の情報提供装置に要求するととも に、前記情報提供装置から前記番組名に対応する前記番

前配通信手段が受信した、前配番組名に対応する前配番 租の前記録画の予約をするための前記情報を基に、前記 除画の子約を散定する予約散定手段とを含むことを特徴 とする緑画装置

【請求項2】 所定の番組の録画の予約に基づき、前記 前記番組の番組名に対応する音声を認識する認識ステッ 番組を録画する録画装置の録画方法において、

11

む、前記番組名に対応する前記番組の前記録画の予約を するための情報の送信を、所定の情報提供装置に要求す るとともに、前記情報機供装置から前記番組名に対応す る前記番組の前記録園の予約をするための前記情報を受 前記路路ステップの処理で路路された前記番組名を含 信する通信ステップと、 前記通信ステップの処理で受信した、前記番組名に対応 する前記番組の前記録画の予約をするための前記情報を 基に、前記録画の予約を設定する予約設定ステップとを 含むことを特徴とする緑固方法。

【請求項3】 所定の毎組の録回の予約に拠んき、前記 番組を碌画する録画装置の録画予約処理用のプログラム

前記番組の番組名に対応する音声を認識する認識ステッ

む、前記番組名に対応する前記番組の前記録画の予約を る前記番組の前記録画の予約をするための前記情報を受 するための情報の送信を、所定の情報提供装置に要求す るとともに、前記情報提供装置から前記番組名に対応す 前記認識ステップの処理で認識された前記番組名を含 信する通信ステップと、

前記通信ステップの処理で受信した、前記番組名に対応 する前配番組の前配録画の予約をするための前配情報を 基に、前記録画の予約を設定する予約設定ステップとか らなることを特徴とするプログラムを段回装置に実行さ せるプログラム格を媒体。

「排水項4】 春組名に対応させて配録している、所定 の番組の録画の予約をするための情報を最函装置に提供 する情報提供装置において、 前配番組名を基に、前配番組名に対応する前配番組の前 配録面の予約をするための前配情報を検索する検索手段

8

作別2001-126340

前記番組名を含む、前記番組名に対応する前記番組の前 記録回の予約をするための前記情報の要求を前記最置装 屋から受信するとともに、前記祭園装置に、前記検禁手 段が検索した前記番組名に対応する前記番組の前記録画 の子約をするための前記情報を送信する通信手段とを含 ひことを符徴とする情報提供装置。

【請求項5】 番組名に対応させて記録している、所定 の番組の録画の予約をするための情報を殷函装置に提供 前記番組名を基に、前記番組名に対応する前記番組の前 する情報提供装置の情報提供方法において、

0

記録画の予約をするための前記情報の要求を前記録画装 テップの処理で検索した前記番組名に対応する前記番組 前記番組名を含む、前記番組名に対応する前記番組の前 置から受信するとともに、前記段函装置に、前記検索ス の前記録回の予約をするための前記情報を送信する通信 記録画の予約をするための前記情報を検索する検索ス

【請求項6】 番組名に対応させて記録している、所定 する情報機供装置の情報機供処理用のプログラムであっ の番組の録回の予約をするための情報を録函装置に提供 ステップとを含むことを特徴とする情報提供方法。

2

前記番組名を基に、前記番組名に対応する前記番組の前 記録画の予約をするための前記情報を検索する検索ステ 前記番組名を含む、前記番組名に対応する前記番組の前 記録図の予約をするための前記情報の要求を前記録函数 置から受信するとともに、前記像回装置に、前記検索ス アップの処理で検索した前記番組名に対応する前記番組 ステップとからなることを特徴とするプログラムを情報 の前記録回の子約をするための前記情報を送信する通信

30

【請求項7】 所定の番組の録函の予約に基づき、前記 毎租を録函する録函装置、および番組名に対応させて名 前記録画装置に提供する情報提供装置から成る祭画シ 除している、的記番組の録画の予約をするための情報 提供装置に実行させるプログラム格制媒体

前記錄函装置は アムにおいて、

前記路磁手段により路磁された前記番組名を含む、前配 番組名に対応する前記番組の前記録画の予約をするため に、前記情報提供装置から前記番組名に対応する前配番 粗の前記録画の子約をするための前記情報を受信する通 の情報の送信を、前記情報提供装置に要求するととも 前記番組名に対応する音声を認識する認識手段と、 \$

前記通信手段が受信した、前記番組名に対応する前記番 組の前記録画の予約をするための前記情報を基に、前記 段画の予約を設定する予約設定手段とを含み、

-2-

前記情報提供装置は、

8

前記番組名を含む、前記番組名に対応する前記番組の前 記録国の予約をするための前記情報の要求を前記録国装 の子約をするための前配情報を送信する通信手段とを含 置から受信するとともに、前記集画装置に、前記検索手 段が後续した前記番組名に対応する前記番組の前記録画 むことを特徴とする最高システム。

【発明の詳細な説明】

[0000]

体、および最適システムに関し、特に、簡単に最適の予 供方法、プログラム格析媒体、および發面システムに関 【発明の属する技術分野】本発明は、像函装置、緑函方 約ができる最高装置、最適方法、情報提供装置、情報提 法、情報提供装置、情報提供方法、プログラム格約集

[0002]

【従来の技術】家庭用のVCR(Video Gassette Record 始移知、放送井下時刻などに高づき、所定のテレビジョ ン放送局から送信される、所定の香組を自動的に録画す る)。 予約録回の設定、すなわち、録画の予約は、G= 一ド (商標) などを利用して、より簡単に行うことがで er)などの機器は、予め散定されたチャンネル、放送開 ることができる いわゆる、予約原画することができ

的に辞画する機能を有し、WWWからダウンロードした ヤフアジョン放送局から送信される、所定の番組を自動 WWW (World Ride Reb) ブラウザの機能、および所定の [0003] また、一部のパーソナルコンピュータは、 デークを基に最函を予約することができる。 [0004]

30

照して、最高させたい番組の放送開始時刻、放送終了時 刻、テレビジョン放送局に対応するチャンネルなどを設 【発明が解決しようとする課題】家庭用のVCRなどの 機器に最高を予約するとき、使用者は、番組表などを参 定しなければならなかった。

から見つけて、VCRなどの機器またはその機器に対応 するリモートコントローラなどに、発展させたい番組に は、最高させたい番組に対応するGコードを番組表など 【0005】また、Gコードを利用する場合、使用者 対応するGコードを入力しなければならなかった。

**最高させたい番組に対応するボタンなどを選択して、録** 【0006】 WWWからダウンロードしたデータを基に **保囲を子約することができるパーソナルコンピュータを** 利用する場合、使用者は、WWWプラクザでWWWをブ **ラウズして、所定の番組表を表示させ、その番組表から** 面の下むのたさのゲーケを 木の パーンナ ケコン ガュータ にダウンロードしなければならなかった。

3 [0007] 本発明はこのような状況に鑑みてなされた

ものであり、より簡単に所望の番組の録画の予約ができ るようにすることを目的とする。

【課題を解決するための手段】請求項1に記載の録画装 ■は、番組の番組名に対応する音声を認識する認識手段 と、認識手段により認識された番組名を含む、番組名に から番組名に対応する番組の録画の予約をするための情 報を受信する通信手段と、通信手段が受信した、番組名 緑面の予約を散定する予約散定手段とを含むことを特徴 所定の情報提供装置に要求するとともに、情報提供装置 対応する番組の数回の予約をするための情報の送信を、 に対応する番組の録画の予約をするための情報を基に、

[0009] 請求項2に記載の録画方法は、番組の番組 る番組の録画の予約をするための情報の送信を、所定の 名に対応する音声を認識する認識ステップと、認識ステ ップの処理で配偶された番組名を含む、番組名に対応す 育報提供装置に要求するとともに、情報提供装置から番 組名に対応する番組の段画の予約をするための情報を受 た、番組名に対応する番組の録画の予約をするための情 報を基に、録画の予約を散定する予約散定ステップとを 信する通信ステップと、通信ステップの処理で受信し

ログラムは、番組の番組名に対応する音声を認識する認 職ステップと、認識ステップの処理で認識された番組名 を含む、番組名に対応する番組の録回の予約をするため に、情報提供装置から番組名に対応する番組の絵画の予 約をするための情報を受信する通信ステップと、通信ス - [0010] 請求項3に記載のプログラム格部媒体のプ の情報の送信を、所定の情報提供装置に要求するととも テップの処理で受信した、番組名に対応する番組の録画 合むことを特徴とする。

[0011] 請求項4に記載の情報提供装置は、番組名 の情報を検索する検索手段と、番組名を含む、番組名に 対応する番組の録画の予約をするための情報の要求を録 を基に、番組名に対応する番組の録画の予約をするため 検索した番組名に対応する番組の録画の予約をするため 画装置から受信するとともに、 録画装置に、検索手段が [0012] 請求項5に記載の情報提供方法は、番組名 を基に、番組名に対応する番組の録画の予約をするため の情報を検索する検索ステップと、番組名を含む、番組 名に対応する番組の録画の予約をするための情報の要求 を録函装置から受信するとともに、録函装置に、検索ス テップの処理で検索した番組名に対応する番組の駁画の 子約をするための情報を送信する通信ステップとを含む の情報を送信する通信手段とを含むことを特徴とする。

[0013] 請求項6に記載のプログラム格制媒体のプ ログラムは、番組名を基に、番組名に対応する番組の録

ことを特徴とする。

応する番組の録画の予約をするための情報を送信する通 除國装置に、検索ステップの処理で検索した番組名に対 番組名を含む、番組名に対応する番組の録画の予約をす 国の予約をするための情報を検索する検索ステップと、 るための情報の要求を貸回装置から受信するとともに、 信ステップとからなることを特徴とする。

20 る番組の録画の予約をするための情報の送信を、情報提 置が、番組名に対応する音声を認識する認識手段と、認 【0014】請水項7に記載の最画システムは、最画装 数手段により認識された番組名を含む、番組名に対応す ともに、緑面装置に、検索手段が検索した番組名に対応 供装置に要求するとともに、情報趣供装置から番組名に 対応する番組の録画の予約をするための情報を受信する 粗の段画の子約をするための情報を基に、段画の子約を 散定する予約散定手段とを含み、情報提供装置が、緑画 する番組の録画の予約をするための情報を検索する検索 手段と、番組名を含む、番組名に対応する番組の録画の する番組の録画の予約をするための情報を送信する通信 通信手段と、通信手段が受信した、番組名に対応する番 **装置の要求に含まれている番組名を基に、番組名に対応** 予約をするための情報の要求を段回装置から受信すると 手段とを含むことを特徴とする。

[0015] 請水項1に記載の録画装置、請水項2に記 媒体においては、番組の番組名に対応する音声が認識さ れ、受信した番組名に対応する番組の録画の予約をする 錠の段面方法、および請求項3に記載のプログラム格約 れ、認識された番組名を含む、番組名に対応する番組の 録画の予約をするための情報の送信が、所定の情報提供 **装置に要求されるとともに、情報提供装置から番組名に** 対応する番組の録画の予約をするための情報が受信さ

[0016] 請求項4に記載の情報提供装置、請求項5 に記載の情報提供方法、および請求項6に記載のプログ ラム格前媒体においては、番組名を基に、番組名に対応 する番組の録画の予約をするための情報が検索され、番 組名を含む、番組名に対応する番組の録画の予約をする 緑画装置に、検索した番組名に対応する番組の緑画の予 ための情報の要求が韓国装置から受信されるとともに、 約をするための情報が送信される。

れるとともに、検索した番組名に対応する番組の録画の は、番組名に対応する音声が認識され、認識された番組 名を含む、番組名に対応する番組の瞬画の予約をするた めの情報の送信が要求されるとともに、番組名に対応す る番組の録画の予約をするための情報が受信され、受信 した番組名に対応する番組の録画の予約をするための情 報を基に、録画の予約が設定され、要求に含まれている 番組名を基に、番組名に対応する番組の録画の予約をす るための情報が検索され、番組名を含む、番組名に対応 する番組の録画の予約をするための情報の要求が受信さ 【0017】酵水項7に記載の録画システムにおいて

**特開2001-126340** 

€

予約をするための情報が送信される。

[発明の実施の形態] 図1は、本発明に係る面像配像再 コンピュータ1-1は、所定のテレビジョン放送局から 送信された電波を受信したアンテナ2から供給される信 國像および音声)を再生して、その國像および音声を配 生システムの一実施の形態を示す図である。パーソナル **号を入力し、所定の画像および音声 (いわゆる、番組の** 録する。また、パーソナルコンピュータ1-1は、VC R (Video Cassette Recorder) 3から供給されたアナロ グ信号、またはIEE(Institute of Electrical and E) 供給されたデジタルデータに対応する関係および音声を てDVCR (Digital Video Cassette Recorder) 4から ectronic Engineers)1394などのネットワーク5を介 再生して、その回像および音声を記録する。

[0019] パーソナルコンピュータ1ー1は、記録し ている音声および画像に対応するアナログ信号をVCR 3に供給するか、または、記録している音声および函像 に対応するデジタルデータをDVCR4に供給する。

イーサネット (Ethernet) またはインターネットなどの ネットワーク6を介して、HTTP Chypertext Transfe (以下、録画予約ゲータと称する) の送信を要求するメ ッセージ (番組名を含んでいる) を、番組リストサーバ ン放送局の所定の番組の録画の予約をするためのデータ r Protocol)などの手続きに基づき、所定のテレアジョ 【0020】更に、パーソナルコンピュータ1-1は、 7に送信する。

[0021] 番組リストサーバ7は、いわゆるWebサ に、所定のテレビジョン故送局の所定の番組の録画の予 約をするための録画予約データを予め記録している。番 ら送信された、所定のテレビジョン放送局の所定の番組 租リストサーバ7は、パーソナルコンピュータ1-1か **祭した結果である、所定のテレビジョン放送局の所定の** 母組を録画の子約をするための録画予約ゲータをパーン を録画の予約をするための、録函予約データの送信を要 一パで、その内部に構築されている番組ゲータベース 水ナるメッセージを受信して、そのメッセージに含ま ている哲組名を基に、番組データベースを検索して、

8

ための情報を基に、録画の予約が設定される。

の予約をするための情報を基に、録画の予約を設定する

予約政定ステップとからなることを特徴とする。

的データを受信して、そのデータを基に、所定の番組の 【0022】パーソナルコンピュータ1-1は、鮫圏予 ナルコンピュータ1-1に近信する。 段画の予約を散定する。

9

ワーク6を介して、HTTPなどの手続きに基づき、所 [0023] パーンナルコンピュータ1ー2は、ネット を、毎組リストサーバ7に送信する。パーンナルコンピ 気のアンパジョン放送局の所定の番組の最適の予約をす ュータ1ー2は、番組リストサーバ7から最固予約ダー タを受信して、番組リストサーバ?から受信した最適予 約データを基に、所定の番組の級国の予約を設定する。 るための緑画予約ゲータの送信を要求するメッセージ

2

【0027】キーボード28は、CPU21に各種の指 T. P.C.I. (Peripheral Component Interconnect/Inter [0026] ホストパス24は、ブリッジ25を介し [ace) パスなどの外部パス26に接続されている。

相互に接続されている。

令を入力するとき、ユーザにより操作される。マウス2 クまたはフロッピーディスクを駆動し、それらにCPU る。CRT30は、各種情報をテキストやイメージで表 2.1によって実行するプログラムや情報を記録または再 9は、CRI (cathode ray tube) 30の質面上のポイ 示する。HDD (hard disk drive) 31およびFDD (floppy disk drive) 32は、それぞれハードディス ントの指示や強択を行うとき、ユーザにより操作され 生させる。スピーカ33は、所定の音声を再生する。

【0028】マイクロフォン34は、使用者の音声を取 ス27に供給する。マイクロフォン34から出力された 得して、敬得した音声に対応する信号をインターフェー 信号は、インターフェース27により所定の方式(例え ば、リニアPCM (Pulse Code Modulation) ) のデジ およびホストパス24を介して、CPU21またはRA タルデータに変換され、外部パス26、ブリッジ25、 M23に供給される。

は半導体メモリ44を駆動して、磁気ディスク41、光 モリ44に記録されているプログラムまたはデータを統 【0029】ドライブ35は、被着されている磁気ディ スク41、光ディスク42、光磁気ディスク43、また ディスク42、光磁気ディスク43、若しくは半導体メ インターフェース27から供給されたゲータを邸気ディ スク41、光ディスク42、光磁気ディスク43、若し み出して、インターフェース27に供給するとともに、

[0030] これらのキーボード28乃至ドライブ35 フェース27は、外部パス26、ブリッジ25、および [0031] 國像処理ボード36は、CPU21の制御 の基に、アンテナ2から供給された信号、VCR3から 供給される画像または音声のアナログ信号、または、ネ ットワーク5を介して、DVCR4から供給される画像 または音声のデジタルデータを基に、所定の画像または 音声のデータを生成して、外部パス26およびインター は、インターフェース27に接続されており、インター ホストパス24を介してCPU11に接続されている。 フェース27を介して、HDD31に出力する。

[0032]また、國像処理ポード36は、外部パス2 6 およびインターフェース 2 7 を介して、HDD 3 1 に された画像または音声のゲータに対応するアナログ信号 記録されている函像または音声のデータを入力し、入力 を生成して、VCR3に供給するか、または入力された 国像または音声のデータに対応するデジタルデータを生 成して、ネットワーク5を介して、DVCR4に供給す

> は、CPU21が使用するプログラムや演算用のパラメ ータのうちの基本的に固定のデータを格制する。 RAM (Random-Access Memory) 23は、CPU21の実行に おいて使用するプログラムや、その実行において適宜変 化するパラメータを格斂する。これらはCPUバスまた はメモリパスなどから構成されるホストパス24により

[0033] 國像処理ボード36は、外部パス26、プ リッジ25、およびホストバス24を介して、CPU2 1に接続されている。

するための装置であり、具体的にはイーサネットボード 年で構成され、外部パス26、ブリッジ25、およびホ [0035] パーソナルコンピュータ1-2および1-【0034】通信ポード37は、ネットワーク6と接続 ストバス24を介してCPU21に接続されている。

【0036】以下、パーソナルコンピュータ1-1乃至 1-3を個々に区別する必要がないとき、単にパーソナ 様なので、その説明は、省略する。

ケコンピュータ 1と祭する。

3の構成は、パーンナルコンピュータ1-1の構成と同

象処理ポード36の構成について説明する。図3は、固 【0031】女に、パーソナルコンピュータ1-1の國 像処理ボード36の構成を示す図である。1394イン ターフェース51は、IEE1394の規定に対応する構成を 育し、ネットワーク5に接続され、IEEE1394の規定に対 **応するプロトコルに基づき、DVCR4から供給される** 面像または音声のDVCRフォーマットのデジタルデー タを受信して、DV (Degital Video)データインターフ ェース52に供給する。

DVデータインターフェース 5 2 から供給された画像ま ネットワーク5を介して、IEE1394の規定に対応するプ [0038] また、1394インターフェース51は、 たは音声のDVCRフォーマットのデジタルデータを、 ロトコルに組んを、DVCR4に供給する。

[0039] DVデータインターフェース52は、13 94インターフェース51から供給されたDVCRフォ **ーマットの画像または音声のデジタルデータ、またはデ** ジタルセレクタ57から供給された画像または音声のデ

20

くは半導体メモリ44に記録させる。

ジタルデータ (例えば、いわゆる、4:1:1などの圧 箱されていないデジタルデータなど) をDVデータ圧箱 **仲摂回路53に出力するか、DVデータ圧縮伸張回路5** 3から供給されたDVCRフォーマットの画像または音 声のデジタルデータを1394インターフェース51に 出力するか、または、DVデータ圧縮伸張回路53から 供給されたデジタルセレクタ57から供給された画像ま たは音声のデジタルデータ(圧縮されていない)をデジ タルセレクタ57に出力する。

【0040】DVデータ圧縮伸張回路53は、DVデー 箱されていない回像または音声のデジタルデータを、D マットの画像または音声のデジタルデータを、圧縮され は、DVデータインターフェース52から供給された圧 タインターフェース 5 2 から供給されたDVCRフォー VCRフォーマットの画像または音声のデジタルデータ に圧縮して、DVゲータインターフェース52に出力す ていない画像または音声のデジタルデータに伸張して、 DVデータインターフェース52に出力するか、また

【0041】チューナ54は、アンテナ2から供給され ンネルの画像および音声のアナログ信号をアナログセレ ナ54、VCR3、またはD/A(Digital/Analog)変換 クタ55に出力する。アナログセレクタ55は、チュー 回路 6 1 から供給された画像または音声のアナログ信号 のいずれかを遊択して、A/D (Analog/Digital)変換回 たRF (radio Frequency) 信号を入力して、所定のチャ 路56またはVCR3に出力する。

2 デジタルデータ (例えば、いわゆる、4:1:1などの 回像データなど) に変換して、デジタルセレクタ 51に −フェース52、A/D変換回路56、またはMPEG 8、またはD/A変換回路61に出力するとともに、プ [0042] A/D変換回路56は、アナログセレクタ 出力する。 デジタルセンクタ57は、DVデータインタ (Moving Picture Experts Group)デコーダ60から出力 された固像および音声のデジタルデータを入力し、いず れかの画像および音声のデジタルデータを選択し、DV 5.5から供給された画像および音声のアナログ信号を、 データインターフェース52、MPEGエンコーダ5 リッジ59に出力する。

[0043] MPEGエンコーダ58は、デジタルセレ タを、MPEG方式のデジタルデータに圧縮し、ブリッ クタ57から供給された画像および音声のデジタルデー シーンの切り替わりの画像を、静止画像に変換し、ブリ ジ59に出力する。また、MPEGエンコーダ58は、 ッジ59に出力する。

40

[0044] ブリッジ59は、デジタルセレクタ57か れてない)を、画像処理ボード36が装着されているパ ーンナルコンピュータ 1 – 1の外部バス 2 6 およびイン ターフェース27を介して、CRT30に出力する。プ **ら供給された画像および音声のデジタルデータ (圧縮さ** 

移開2001-126340

ê

リッジ59は、MPEGエンコーダ58から供給された ータ1-1の外部パス26を介して、HDD31、また 像処理ボード36が牧着されているパーソナゲコンピュ MP E G方式の画像または音声のデジタルデータを、画 はCPU21に出力する。

[0045] 更に、ブリッジ59は、外部パス26老介 ら、MP EG方式の画像または音声のデジタルデータを [0046] MPEGデューダ60は、ブリッジ59か して、パーンナルコンピュータ1-1のHDD31か 受信し、MPEGデコーダ60に出力する。

5供給されたMPEG方式の画像または音声のデジタル データを伸張して、圧縮されていない函像または音声の デジタルデータとし、デジタルセレクタ57に出力す

を、アナログ信号に変換し、アナログセレクタ55に出 [0047] D/A変換回路61は、デジタルセレクタ 57から供給された固像および音声のデジタルゲータ

[0048] なお、MPEGエンコーダ58またはMP EGデコーダ60に対応する処理は、所定のプログラム により、CPU21が実行するようにしてもよい。 2

[0049] 図4は、番組リストサーバ7の構成を説明 資算用のパラメータのうちの基本的に固定のデータを格 する図である。CPU81は、各種アプリケーションプ するプログラムや、その実行において適宜変化するパラ メークを格割する。これらはCPUパスまたはメモリハ ログラムや、基本的なOSを実験に実行する。ROM8 2は、一般的には、CPU81が使用するプログラムや 前する。RAM83は、CPU81の実行において使用 スなどから構成されるホストパス84により相互に接続 されている。

[0051] キーボード88は、CPU81に各種の指 うとき、ユーザにより操作される。CRT90は、各種 情報をテキストやイメージで表示する。HDD91およ **令を入力するとき、ユーザにより操作される。マウス8** びFDD92は、それぞれハードディスクまたはフロッ ピーディスクを駆動し、それらにCPU81によって実 9 は、CRT90の闽西上のポイントの指示や副钦を行 て、PCIパスなどの外部パス86に接続されている。 [0050] ホストパス84は、ブリッジ85を介し 行するプログラムや情報を記録または再生させる。

【0052】 HDD9·1は、所応のテレビジョン放送局 の所定の番組を録函の予約をするための録函予約データ は半導体メモリ97を慇懃して、磁気ディスク94、光 [0053] ドライブ93は、按着されている磁気ディ スク94、光ディスク95、光磁気ディスク96、また ディスク95、光斑気ディスク96、若しくは半導体メ 5格前されている香組データベースを配像している。

モリ97に記録されているプログラムまたはデータを飲

み出して、インターフェース87に供給するとともに、

S

インターフェース 8 7 から供給されたゲータを磁気ディ スク94、光ディスク95、光磁気ディスク96、若し くは半導体メモリ97に記録させる。

[0054] これらのキーボード88乃至ドライブ93 フェース87は、外部パス86、ブリッジ85、および 【0055】通信ポード98は、ネットワーク6と接続 年で構成され、外部ペス86、ブリッジ85、およびホ は、インターフェース87に彼彼されており、インター するための装置であり、具体的にはイーサネットポード ホストパス84を介してCPU81に接続されている。 ストバス84を介してCPU81に接続されている。

[0056] 図5は、パーソナルコンピュータ1が実行 ム101は、画像処理ポード36に、チューナ54で受 信号、またはネットワーク5を介して、DVCR4から 供給された国像および音声のデジタルゲータのいずれか を母択させて、選択されたアナログ信号またはデジタル データをMPEG方式の函像または音声のデジタルデー 成されるAV (Audio Vieual)コンテンツとして、HDD するプログラムを説明する図である。録画再生プログラ 信した所定のチャンネルの画像および音声のアナログ信 タに変換させて、1以上の所定の形式のファイルから構 号、VCR3から供給された函像および音声のアナログ 31に記録させる。

[0057]また、段画再生プログラム101は、1以 ているAVコンテンンを、面像処理ポード36に、伸張 タルデータを生成して、顕像をCRT30に表示させる 上の所定の形式のファイルとしてHDD31に記録され させて、圧縮されていない所定の画像または音声のデジ とともに、音声をスピーカ33に再生させる。

【0058】AVコンテンツ管理検索プログラム102 は、HDD31に配像されているAVコンテンツの内容 または殷酉された日付などの所定の情報を表示する。ま た、AVコンテンツ管理検索プログラム102は、所定 のAVコンテンツの再生を斡断再生プログラム101に て、その選択されたAVコンテンツの情報をAVコンテ ンツ編集プログラム103に供給して、予約録函数定プ 指示して、編集の対象となるAVコンテンツを選択し ログラム104に予約録画の指示を行う。

HDD31に配験されているAVコンテンツを基に、選 KされたAVコンテンツの所定の画像および音声を編集 (所定AVコンテンツにふくまれるている画像および音 **声をつなぎ合わせる) して、編集された関像または音声** 【0060】このAVコンテンツは、関後または音声の 【0059】AVコンテンツ編集プログラム103は、 を再生する所定の形式のAVコンテンツを生成する。

デジタルデータを有せず、遺択されたAVコンテンツを 特定する情報および利用する国像および音声を特定する 情報から構成されて、最画再生プログラム101で再生

買を決定する録画モード) に対応して、HDD31の記 憶領域を予め確保する。また、予約録画設定プログラム 恰された録画予約データを基に、予約録画を実行させる 基づき、予約段函を実行させるAVコンテンツを生成す **る。このAVコンテンツは、数定(映画時間、および画** 104は、鈴圃予約データ取得プログラム106から供 AVコンテンツを生成する。

約データ取得プログラム106に、ネットワーク6を介 して、番組リストサーバ7から所定の番組の録画を予約 [0062] 予約録画散定プログラム104は、録画予 するための数回予約ゲータを取得させる。

[0063] 予約監視プログラム105は、パーソナル コンアューダ1 が整布したいるとき(OSが整布したい 予約録函設定プログラム104が生成した予約録画を実 実行する。また、予約監視プログラム105は、予約録 行させるAVコンテンツ、および、図示せぬRTC(Rea るとき)、常に動作して (いわゆる、常駐している)、 | Time Clock)から供給される時刻を基に、予約録画を 固を実行させるAVコンテンツの設定を変更する。

名を含んだ所定のメッセージを番組リストサーバ7に送 ネットワーク6を介して、HTTP等の所定の手続きに 揺らき、音声路観プログラム107から供給された番組 信することにより、番組リストサーバ7に所定の緑画予 杓データの送信を要求して、所定の録画予約データを受 信して、受信した録画予約データを予約録画設定プログ 【0064】録画予約ゲータ取得プログラム106は、 ラム104に供給する。

オン34から供給された、所定の番組名を呼称する使用 [0065] 音声路礁プログラム107は、マイクロフ (番組名に対応している) を貸固予約データ取得プログ 者の音声を認識して、音声に対応するテキストデータ ラム106に供給する。

30

【0066】図6は、パーソナルコンピュータ1が実行 するアプリケーションプログラム、ミドルウェア、およ びドライバ類の構成を説明する図である。ミドルウェア て、所定のドライバ類を動作させる。ドライバ類は、画 像処理ボード36のMPEGエンコーダ58など、所定 は、アプリケーションプログラムからの要求に対応し のハードウェアのリソースを、実際に動作させる。

[0067] ハードウェアインターフェース121は、 **碌固再生プログラム101、AVコンテンツ管理検索ブ** 3、予約録画散定プログラム104、予約監視プログラ ム105、または韓國予約データ取得プログラム106 が要求する、ハードウェブリソースの使用を関停して、 各種の優先頃位などの設定に基づき、アプリケーション プログラムが所定のハードウェアリソースを適切に利用 ログラム102、AVコンテンツ編集プログラム10 できるようにする。

[0068] コンテンツデータベース122は、AVコ ンテンツの後述する異性のゲータなどを管理し、録画再 20 【0061】予約最國設定プログラム104は、設定に

生プログラム101、AVコンテンツ管理検索プログラ ム102、AVコンテンツ福集プログラム103、予約 欧面股定プログラム104、または予約監視プログラム 105に対して、AVコンテンツの後述する属性のデー タ、またはAVコンテンツに対応する画像または音声の デジタルデータを格納しているファイルを特定するデー タを提供するデータベースである。

2、AVコンテンツ編集プログラム103、予約録函数 グラム101、AVコンテンツ管理検索プログラム10 定プログラム104、または予約監視プログラム105 の所定のAVコンテンツ(1以上のファイルから構成さ コンテンツゲータペース122を介して、段画再生プロ れる)に対する旣み出し、または書き込みの要求に対応 [0069] ファイル I /O(Input/Output) 123 は、 して、実際に、所定のファイルに対しデータの既み出 し、または書き込みを実行する。

[0070] エンコード124は、画像処理ボード36 OMPEGエンコーダ58に、デジタルセレクタ51か ら入力された画像または音声のデータを、MPEG方式 のデジタルデータに圧縮させる制御を実行する。

[0071] デコード125は、固像処理ボード36の MPEG方式の画像または音声のデジタルデータを、伸 MPEGデコーダ60に、ブリッジ59から入力された 扱させる財御を実行する。 [0072] 出力切り換え126は、画像処理ボード3 6のアナログセレクタ55、および1394インターフ ェース51を動作させ、固像処理ボード36からのアナ ログ信号またはネットワーク5を介するデジタルデータ の出力を制御する。

[0073] 入力切り換え127は、画像処理ボード3 6のアナログセレクタ55、1394インターフェース 51、DVデータインターフェース52、およびゲジタ ルセレクタ57を動作させて、画像処理ボード36に入 力されるアナログ信号またはデジタルデータを選択す

およびブリッジ59などを動作させて、CRT30への [0014] 國面表示128は、デジタルセレクタ57 画像の表示を制御する。

[0075] ドライバ129は、エンコード124、デ コード125、出力切り換え126、入力切り換え12 7、および画面表示128の要求に対応して、画像処理 [0076] TCP (Transmission Control Protocol) ポード36を実際に動作させるプログラムである。

\$

[0077] 以下において、番組の音声およびAVコン に記録されている番組データベースの構造を説明する図 である。毎相データベースには、所定のテレビジョン放 [0078] 図7は、毎組リストサーパ7のHDD91 /IP (Internet Protocol) 1 3 0 は、通信ボード3 7 をネットワーク6と後焼させるための処理を実行する。 アンツの音声に関する処理については説明を省略する。

特開2001-126340

€

[0079] 段面予約データの番組名は、その映画予約 送局の所定の番組の録画の予約をするための録画予約デ データが対応する番組の番組名を示す。録画予約データ のチャンネルは、その緑面子約ゲータが対応する番組が ータが、それぞれの番組名に対応して、格納されてい 放送されるチャンネルを示す。

毎週、毎日、月曜日~金曜日、または月曜日~土曜日な ど)を示す。録画予約データの時間帯は、その録題予約 データが対応する番組の放送が開始される時刻、および [0080] 緑画子約データの周期は、その映画子約デ 一タが対応する番組が放送される周期(例えば、1度、 放送が終了する時刻を示す。 2

ータが対応する番組が放送される日を示す、1つ以上の [0081] 段回予約ゲータの期間は、その最置予約ゲ 日付から構成される。

る困想、" 9:00bm~9:54bm"である時間格、および"9/ [0082] 例えば、番組名が" 甘くない生活" である 番組に対応する緑画予約データは、" 甘くない生活" で あるチャンネル、" 毎週" である周期、"8:00pm~8:55 ある番組名、"11"であるチャンネル、"毎週"であ る。番組名が" 大何ドラマ" である番組に対応する映画 1,9/8,9/15,9/22・・・"である期間から構成されてい 子約データは、"大何ドラマ"である番組名、"9"で pm"である時間帯、および" 9/3,9/10,9/17,9/24・・ "である期間から構成されている。 20

[0083] 例えば、番組名が" 連続テレビ小説" であ されている。番組名が、特番特徴の世界。である番組に 対応する映画子約データは、"特番特徴の世界"である び"9/1,9/2,9/3,9/4,9/5・・・"である期間から構成 説"である番組名、"2"であるチャンネル、。毎日" である周期、"8:15㎜~8:30㎜である邸園帯、およ る番組に対応する録画予約データは、" 連続テレビ小 母組名、"5"であるチャンネル、"一度"である周 類、"7:30pm~9:54pm"である時間帯、および"9/2″ たある期間から様成されている。 8

[0084] このように、番組データベースは、所定の 時和の番組名に対応して、番組の録画の予約に必要なデ **ータである、チャンネル、放送が開始される時刻、およ** び放送が終了する時刻、放送される日付が格納されてい る段面予約ゲータから構成される。

データベース122には、各AVコンテンツの異性が配 [0085] 図8は、AVコンテンツの構成の例を説明 する図である。HDD31に記録されているコンテンツ Vコンテンツ151-1の異性である、名前、1D(lde れているAVコンテンツ属在レコード152-1は、A **最されている。コンテンツデータベース122に記録さ** チャンネル名、録画モード、状態、有効期限(日付およ ntification data)、作成日時、変更日時、殷函時間

び時刻から示される)、 瞬削除防止の散定、エラーの有

ŝ

アイル161-1-1乃至161-1-3が南画質、様 [0086] AVコンケンツ異体レコード152-1に 方式であること示す)のいずれかであることを示す。周 子約待ち、殷國中、殷國・再生中(殷國し、殷國してい 格割されている祭園モードのデータは、歌函像データフ 草、またはビデオCD互換(画像のデータがMPEG1 れている状態のデータは、AVコンテンツ151-1が る画像のデータを再生している)、未再生、再生中、ま 様に、AVコンテンツ異性レコード152ー1に格納さ たは再生済の、いずれかの状態であることを示す。

【0087】エラーは、例えば、蠍函中にパーソナルコ た、最画中の受信状態が悪く、アンテナ2からの入力さ れた信号で画像が再生できなかった、または、動画像デ ータファイル161-1-1の一部が欠落している毎の ンプュータ 1 が枚降し、途中までしが像面されなから AVコンテンツ151-1の状態を示す。

[0088] 有効期限および観削除防止の設定は、どち 有効期限および酸剤除防止の双方が同時に設定されるこ らも散定されない、または、そのいずれかが散定され、

アイル161-2-1乃至161-2-3が高函質、模 【0089】 AVコンテンツ異性レコード152-2に す。阿様に、AVコンテンツ異性レコード152-2に 格割されている状態のデータは、AVコンテンツ151 - 2 が予約符ち、縁固中、録函・再生中、未再生、再生 格赦されている最固モードのゲータは、助固像ゲータフ 尊、またはビデオCD互換のいずれかであることを示 中、または再生済の、いずれかの状態であることを示

る静止画像データファイル162-1-1乃至162-[0090] AVコンテンツ151-1は、HDD31 乃至161-1-3、およびHDD31に記録されてい に記録されている動画像データファイル161-1-1 1-3から構成される。動函像データファイル-1・6.1-**ータファイル161-1-2の最後に格納されている画** 1-1乃至161-1-3は、MPEG方式の画像デー タが格納されている。動画像データファイル161-1 -2の先頭に格納されている函像データに対応する画像 は、動画像データファイル161-1-1の最後に格納 同様に、動画像データファイル161-1-3の先頭に 格納されている函像データに対応する画像は、動画像デ されている画像データに対応する画像に連続している。

換した画像データ、および、そのシーンの切り替わりの いる画像データのシーンの切り替わりの画像を、静止画 像に変換した画像データ、および、そのシーンの切り替 わりの時刻のデータが格納されている。静止画像データ ファイル162-1-2は、動画像データファイル16 び、そのシーンの切り替わりの時刻のデータが格納され ている。静止面像データファイル162-1-3は、動 画像データファイル161-1-3に格納されている画 像データのシーンの切り替わりの画像を、静止画像に変 は、動画像データファイル161-1-1に格納されて 1-1-2に格形されている画像ゲータのシーンの包り 替わりの画像を、静止画像に変換した画像データ、およ [0091] 静止固像データファイル162-1-1 特刻のデータが格割されている。

タファイル161-2-1および161-2-2、およ び静止面像データファイル162ー2ー1および162 -2-2から構成され、AVコンテンツ151-1の場 【0092】AVコンテンツ151-2は、動画像デー 合と同様なのでその説明は省略する。

き、単にAVコンテンツ151と称する。以下、AVコ イル161-2-1若しくは動画像データファイル16 [0093] 以下、AVコンテンツ151-1またはA Vコンテンツ151-2を個別に区別する必要がないと ンテンツ魔性レコード152-1またはAVコンテンツ 異性レコード152-2を個別に区別する必要がないと 以下、動画像データファイル161-1-1乃至動画像 タファイル162-1-1乃至静止画像データファイル 1-2-2を個別に区別する必要がないとき、単に動画 162-1-3または静止画像データファイル162-き、単にAVコンテンツ属性レコード152と称する。 データファイル161-1-3または動画像データファ 像データファイル181と称する。以下、静止國像デー 2-1 若しくは静止面像データファイル162-2-2 を個別に区別する必要がないとき、単に静止面像データ ファイル162と称する。 8

[0094] 次に、殷國再生プログラム101が、パー ンナルコンピュータ1のCRT30に敷示させる**圏**面に が、緑画の操作が可能であるとき、パーソナルコンピュ 一タ1のCRT30に表示される画面を説明する図であ ついて説明する。図9は、緑画再生プログラム101

[0095] 録画ウィンドウ181には、録画されるチ ナンネル、録画モードなどが設定される。 録画を開始し たとき、貸画再生プログラム101は、袋画ウィンドウ 181の散定に基づき、画像処理ボード36のチューナ 5 4 またはM P E Gエンコーダ 5 8 などの動作を設定し て、所定のAVコンテンツ151およびAVコンテンツ 異性レコード152を生成して、HDD31に記録させ [0096] 録函ウインドウ181が恐択され、アクテ 8

像データに対応する画像に連続している。

6-

9

83は、アクティブとなり、操作が可能になる。すなわ イブであるとき、録画ポタン182および停止ボタン1 ち、録画ウィンドウ181が選択されて、アクティブで ある場合、録画再生プログラム101は、録画ポタン1 82がクリックされたとき、鈴画を開始して、停止ボタ ン183がクリックされたとき、録函を停止する。

アクティブであるとき、再生ボタン184および一時停 止ボタン185は、非アクティブとなり、最画再生プロ グラム101は、再生ポタン184または一時停止ボタ [0097] 一方、緑面ウィンドウ181が選択され、 ン185がクリックされても、動作しない。

録画を開始した場合、パーソナルコンピュータ1のCR T30に表示させる画面を説明する図である。 録画ウィ ドに加えて、緑画開始からの経過時間および現在時刻な [0098] 図10は、録画再生プログラム101が、 ンドウ181は、燎画されるチャンネルおよび躱画モー

**像回時間変更ポタン191がクリックされるたびに、変** [0099] 録画を開始すると、録画ポタン182は、 段画時間変更ポタン191に変更される。 録画時間は、

2

所定のAVコンテンツ151またはAVコンテンツ12 掛合、パーソナルコンピュータ 1のCR T 3 0 に数示さ 録画再生プログラム101が、再生の操作が可能である [0100] 次に、録画再生プログラム101により、 1を再生するときの図面について説明する。図11は、 せる画面を説明する図である。

ウ201が選択されて、アクティブであるとき、停止ボ [0101] 再生ウィンドウ201には、再生するAV コンテンツの録回モード等が表示される。再生ウィンド タン183、再生ポタン184、および一時停止ポタン 185は、アクティブとなり、操作が可能になる。すな わち、再生ウィンドウ201が選択されて、アクティブ である場合、録画再生プログラム101は、再生ポタン 184がクリックされたとき、再生を開始して、一時停 止ポタン185がクリックされたとき、再生を一時停止 して、停止ボタン183がクリックされたとき、再生を

アクティブであるとき、緑面ボタン182は、非アクテ イブとなり、緑画再生プログラム101は、緑画ボタン [0102] 一方、再生ウィンドウ201が選択され、 182がクリックされても、動作しない。

[0103] 以上のように、段回ウィンドウ181また は再生ウィンドウ201の選択に対応し、録画再生プロ 3、再生ポタン184、または一時停止ポタン185を アクティブまたは非アクティブのいずれかの状態に変更 することで、使用者は、操作できる内容を確実に知るこ グラム101が、録画ポタン182、停止ポタン18 とができるので、迅速に操作ができるようになり、更 に、関操作を防止することができる。

年至2001-126340

2乃至図14は、予約録画設定プログラム104を起動 [0104] 次に、雰囲の予約について説明する。図1 させたとき、CRT30に表示される画面を説明する図 と、予約段画散定プログラム104は、初めに、図12 に示すように、段画するチャンネル、並びに穀画の開始 び開始時刻(図の例では、時および分は、それぞれ異な 使用者は、このウィンドウの所定のフィールドのそれぞ 日および開始時刻を設定するウィンドウを表示させる。 れに、緑画するチャンネル、並びに、緑画の開始日およ である。子科段函数定プログラム104を起動させる

日および開始時刻を散定した後、所定のポタン(図の例 においては、" 次へ" と表示されたポタン) をクリック すると、予約録画散定プログラム104は、所定のフィ ールドにそれぞれ散定された最適するチャンネル、並び ウィンドウを、図13に示される、終了時刻および最固 【0105】録画するチャンネル、並びに、録画の関数 に、瞬回の開始日および開始時刻のゲータを読み込み

るフィールドに設定される)を設定する。

9

よび分は、それぞれ異なるフィールドに数定される)お [0106] 予約録画設定プログラム104は、株了時 刻および帰國モードを散定するウィンドウに、散定され 始時刻のデータを表示し、林丁時刻(この例では、時お た録画するチャンネル、並びに、像画の開始日および開 よび瞬面モードを散定するフィールドを扱示する。 モードを散定するウィンドウに変更する。

[0107] 予約録画設定プログラム104は、このウ と、段函時間、HDD31の使用量などの、設定の目安 所定のフィールドにそれぞれ数定された終了時刻および となるデータを表示する。終了時刻および最固モードを 録画モードのデータを読み込み、ウィンドウを、図14 に示される、設定を確認させるためのウィンドウに変更 設定し、所定のポタン (" 衣へ" と数示されたポタン) インドウで、終了時刻および像画モードが散定される をクリックすると、予約録函散定プログラム104は、

強靱させるためのウィンドウに、数定された、録画する 日および終了時刻、並びに録画モード等のデータを表示 する。ここで、所定のボタン (" 完了" と表示されたボ タン)をクリックすると、予約録函設定プログラム10 DD31に記録させ、記録したAVコンテンツ151に 対応するAVコンテンツ属性レコード152をコンテン [0108] 予約録画設定プログラム104は、設定を チャンネル、緑画の開始日および開始時刻、最画の林丁 4 は、予約録画を実行させるAVコンテンツ151をH ツデータベース122に翌録させる。 Ş

[0109] 予約録画を実行させるAVコンテンツ15 育する動画像データファイル161を予め有する。例え ば、標準モードでの1秒間当たりの回復のデータ量が5 Mビットであるとすれば、標準モードで4時間的像する 1 は、緑画時間および緑画モードに対応した配象倒域を

8

時間が14400秒に等しいので、以下の式より求めら ように設定された予約録函設定プログラム104は、4 れるように、HDD31上に、合計で9Gバイトの記憶 領域を育する、1以上の動画像ダータファイル161を

を押圧しながら)、予約録函設定プログラム104を起 [0110] 144008\* (5Mビット/物) / (8 アントノバイト) 19Gバイト状に、甘戸による原因の 予約について設明する。 図15は、所定のオプションを 節欠して(倒えば、キーボード28のコントロールキー 動させたとき、CRT30に表示される他の画面を説明 する図れめる。

果を録画予約データ取得プログラム106を介して、予 [0111] 図15に示す画面をCRT30に表示させ ている場合、使用者がマイクロフォン34に所定の番組 に対応する番組名を音声で入力したとき、音声認識プロ グラム107は入力された音声を認識して、認識した結 約段函数定プログラム104に送信する。

量プログラム107が認識した結果をフィールド221 [0112] 予約段函数定プログラム104は、音声段 に表示させる。図15に示す例では、音声配線プログラ ム107が配職した結果である。甘くない生活。 (所定 の番組の番組名に対応する) が、フィールド2 2 1に表 示されている。

[0113] 予約季函股左プログラム104は、音声路 重プログラム107から音声を認識した結果が供給され たとき、乗闘予約ゲータ取得プログラム106に、ネッ トワーク 6 老介して、番組リストサーバ1 から所定の録 面子約ゲータを取得させる。

ットワーク6を介して、番組リストサーバ7に、所定の 予約録画設定プログラム104か5の要求に基づき、ネ る。録画予約データ取得プログラム106が番組リスト サーバフに送信するメッセージには、音声認識プログラ ム107から供給された音声を認識した結果が、番組名 【0114】般暦予約データ取得プログラム106は、 録画予約ゲータの送信を要求するメッセージを送信す として格割されている。

[0115] 番組リストサーバ7は、ネットワーク6を 受信したとき、番組データベースから、メッセージに格 納されている香組名(音声を認識した結果)と一致する 香組名が設定されている原園予約ゲータを検索する。番 介して、顧問予約ゲータの送信を要求するメッセージを 困リストサーバ7は、検索された緑園子約データを香組 タ1-1の最適予約データ取得プログラム106に送信 **に、既み出した駁图予約ゲータをペーンナクロンアュー** データベースから謎み出して、ネットワーク6を介し

[0116] パーソナルコンピュータ1-1の寮園予約 て、番組リストサーバ7から緑面子約データを受信した データ取得プログラム106は、ネットワーク6を介し

とき、受信した緑画予約データを予約祭画設定プログラ ム104に供給する。 [0117]このように、所定の番組に対応する番組名 が音声で入力されたとき、予約録函散定プログラム10 4 は、その番組名に対応する寮國予約データを取得する ことができる。

杓データ取得プログラム106から供給された最画予約 データを基に、予約符ちのAVコンテンツ151を生成 してHDD31に記録させるとともに、AVコンテンツ [0118] 予約段函数定プログラム104は、段画予 属性レコード152を生成して、コンテンツゲータベー ス122に記録させる。

[0119] 予約録國設定プログラム104は、予約符 ちのAVコンテンツ151およびAVコンテンツ属性レ コード152を生成した後、予約済みの番組に対応する 異性レコード152に格納されているゲータを投示させ データを表示するフィールド222に、AVコンテンツ

で、9/1から12/24まで、毎週9:00㎞~9:54㎞に放送され [0120] 例えば、図15において、11チャンネル る、番組"甘くない生活"は、緑面の予約がされている (番組"甘くない生活"に対応する予約待ちのAVコン テンツ151が生成されている)。 同様に、2 チャンネ **小で、毎日8:15sm~8:30mに放送される、毎組"連続テ** フア小説"、および、5チャンネルで、9月2日の7:30 pm~9:54pmに放送される、番組" 特番特撮の世界"は、 **映画の予約がされている。** 

れて、取り消しと名前が付されたボタン223がクリッ クされたとき、遊択されているデータに対応する予約符 [0121] 予約録回設定プログラム104は、フィー ルド222に投示されているいずれかのゲータが選択さ ちのAVコンテンツ151およびAVコンテンツ風性レ ⊐ード152を消去して、磐面の予約を解除する。

[0122] 例えば、フィールド222に表示されてい る番組"連続テレビ小説"が遊択されて、ボタン223 は、番組。連続テレビ小説。に対応する予約待ちのAV がクリックされたとき、予約録函散定プログラム104 番組"連続テレビ小説"に対応するAVコンテンツ属性 レコード 152をコンテンツゲータベース 122から消 コンテンツ151をHDD31から消去するとともに、

は、フィールド222から番組"連続テレビ小説』に対 [0123] その後、予約公園設定プログラム104

[0124] 次に、予約録画散定プログラム104、録 ログラム107を実行する、パーソナルコンピュータ1 -1のCPU21が行う、録画の予約の処理を図16の フローチャートを参照して説明する。 ステップS11に 國子約ゲーク取得プログラム106、および音声認識プ 応するデータの表示を消去する。

おいて、予約録画数定プログラム104は、録画予約デ

S

2

[0125] ステップS12において、予約録函股定プ **ータ取得プログラム106に、ネットワーク6を介し** 番組リストサーバ7との通信回線を開かせる。

ータを、録画予約データ取得プログラム106に供給す ログラム104は、音声路路プログラム107から供給 されたデータを基に、マイクロフォン34から音声が入 力されたか否かを判定し、マイクロフォン34から音声 る。録園予約データ取得プログラム106は、音声路職 プログラム107から供給された、認識した音声に対応 戸路路プログラム107は、路轍した音声に対応するデ が入力されたと判定された場合、ステップS13に進 するデータを予約録函数定プログラム104に出力す み、音声認識プログラム107に音声を認識させる。

ログラム104は、最適予約データ取得プログラム10 [0127] ステップS12において、マイクロフォン 34から音声が入力されていないと判定された場合、番 [0126] ステップS14において、予約段回散定プ 6に、音声を認識した結果が、番組名として格納されて いるメッセージを番組リストサーバ7に送信させ、録画 超リストサーバ7にメッセージを送信しないので、ステ ップS13およびステップS14はスキップされ、手税 予約データの送信を要求して、ステップS15に進む。 きは、ステップS15に進む。

2

場合、ステップS16に進み、予約録函設定プログラム [0128] ステップS15において、予約録函股定プ ログラム104は、最適予約データ取得プログラム10 6から供給されたデータを墓に、番組リストサーバ7か ら段画予約データを受信したか否かを判定し、番組リス トサーバ7から緑面予約ゲータを受信したと判定された 104は、予約符ちのAVコンテンツ151を生成して HDD31に記録させる。ステップS17において、予 約録画散定プログラム104は、AVコンテンツ属性レ コード152を生成する。予約録画散定プログラム10 ツデータペース122に記録させ、ステップS18に進 4は、AVコンテンツ属伍レコード152を、コンテン

ぴステップS17はスキップされ、手挽きは、ステップ 場合、原画の予約はできないので、ステップS16およ [0129] ステップS15において、番組リストサー パフから緑画子約データを受信していないと判定された

し、録画の予約を終了しないと判定された場合、ステッ プS12に戻り、音声による段画の予約の処理を繰り返 ログラム104は、キーボード28またはマウス29か [0130] ステップS18において、予約段画股定プ らの入力を基に、鈴画の予約を終了するか否かを判定

[0131] ステップ S18において、 録画の予約を終 了すると判定された場合、ステップS19に進み、予約

特別2001-126340

段回数定プログラム104は、録画予約データ取得プロ グラム106に、番組リストサーバ7との通信回線を閉 しさせ、処理は終了する。

[0132] このように、段函予約データは、登圏モー ドを除き、図12乃至図14で説明した殷園の予約に必 とも、予約録画を実行させるAVコンテンツ151をH 要なデータを含むので、像画モードを予め散定しておけ ば、パーソナルコンピュータ1-1は、春組リストサー パフからダウンロードされる最画予約データを利用する だけで、利用者から緑固の予約の為の設定の入力がなく DD31に記録させることができる。 2

で入力した番組名に対応する番組の録函を予約すること 【0133】以上のように、使用者が、音声で番組名を 入力したとき、パーソナルコンピュータ1-1は、音声

番組データペース操作プログラムを実行する、番組リス [0134] 次に、番組データベースを操作するための トサーバ7のCPU81による、段両予約ゲータの送信 ステップS41において、番組データペース操作プログ の処理を図17のフローチャートを参照して説明する。 ラムは、通信ボード98に、ネットワーク6を介した、 ペーンナルコンピュータ1-1との通信回線を開かれ

に、パーンナルコンピュータ1-1から近値取状のメッ [0135] ステップS42において、番組ダータベー セージを受信したが否かを判定し、パーンナグコンピコ **一タ1-1から送信要水のメッセージを受信したと判定** された場合、ステップS43に進み、最固予約ゲータの ス操作プログラムは、通信ポード98からの信号を表 送信要求のメッセージであるか否かを判定する。

[0136] ステップS43において、最両予約ダータ の送信要求のメッセージであると判定された場合、手続 ログラムは、送信要求のメッセージに格納されている番 きは、ステップS44に進み、番粗データベース操作プ **画予約データベース操作プログラムは、ステップS44** 祖名に対応する、番組データベースに格納されている の処理で検索された、番組名に対応する段固予約デー **園予約データを換索する。ステップS45において、** を、番組データベースから読み出す。

ペース製作プログラムは、通信ボード98に、ネットワ **−ク6を介して、ステップS45の処理で眺み出した録** 園予約データをパーソナルコンピュータ 1 – 1 に送信さ [0137] ステップS46において、袋園予約ゲータ せ、ステップS47に遊む。 \$

の送信要求のメッセージでないと判定された場合、録画 干約データベース操作プログラムに対するメッセージや はないので、ステップS44乃至ステップS46の処理 [0138] ステップS43において、殷國予約ゲータ をスキップして、手続きは、ステップS47に進む。

[0139] ステップS42において、パーソナルコン

20

-15-

た場合、ステップS42に戻り、最陋予約データを送信 [0140] ステップS47において、最面予約データ ペース操作プログラムは、パーンナルコンピュータ1ー 1 からの所定のメッセージを基に、送信の処理を終了す るか否かを判定し、送信の処理を終了しないと判定され

[0141] ステップ S47において、送信の処理を終 **了すると判定された場合、ステップS48に進み、穀函** に、パーソナルコンピュータ1-1との通信回線を閉じ 子約データペース操作プログラムは、通信ボード98 させ、処理は終了する。

する処理を繰り返す。

始の判定の処理を繰り返す。

[0142] 以上のように、番組リストサーバ7は、ネ ットワーク6を介して、番組名を含む送信要求のメッセ き、番組名に対応する最適予約データをペーソナルコン ージをパーンナルコンピュータ 1 ー 1 から受信したと ピュータ1~1に沿信する。

[0143] 衣に、RAM23に常駐している予約監視 プログラム105をCPU21が実行する場合の、予約 された最適の処理を、図18のフローチャートを参照し て配用する。

2

ンテンツ 151に対応するAVコンテンツ属性レコード す。ステップS72において、所定の予約符ちのAVコ [0144] ステップS71において、予約監視プログ ラム105は、図示せぬRTCから現在時刻を使み出 152を能み出す。

ラム105は、現在時刻とAVコンテンツ属性レコード 152に含まれる保護関始時刻とを比較し、予約殷函を 開始するか否かを判定し、予約録買を開始すると判定さ れた場合、ステップS74に進み、像画を開始する。子 約監視プログラム105は、函像処理ボード36に生成 [0145] オテップS13において、予約監視プログ された画像のデータを、予め記録されている動画像デー タファイル161に上書きする。

5位、現在時刻とAVコンテンツ単位レコード152に 含まれる最固終了時刻とを比較し、予約映函を終了する t。 ステップS76において、予約監視プログラム10 か否かを判定し、予約録函を終了しないと判定された場 合、最高を維携し、ステップS75に進み、終了時刻の [0146] ステップS15において、予約監視プログ ラム105は、図示せぬRTCから現在時刻を読み出 判定の処理を繰り返す。

すると判定された場合、ステップS77に進み、予約監 [0147] ステップS76において、予約録画を終了 視プログラム105は、AVコンテンツ異性レコード1 5.2のデータを所定の値に変更するなどの所定の処理の 後、最適を終了し、処理は終了する。

進み、予約監視プログラム105は、全ての予約待ちの コード152を読み出したか否かを判定し、全ての予約 属性レコード152を読み出していないと判定された場 しないと判定された場合、手続きは、ステップS78に AVコンテンツ151に対応するAVコンテンツ重伍フ **待ちのAVコンテンツ151に対応するAVコンテンツ** 予約監視プログラム105は、他の予約待ちのAVコン 52を読み出し、ステップS73に戻り、予約録画の関 テンツ151に対応するAVコンテンツ属性レコード1 合、ステップS19に適む。ステップS19において、

のAVコンテンツ151に対応するAVコンテンツ属性 レコード 152を成み出したと判定された場合、予約録 [0149] ステップS18において、全ての予約符ち 面するAVコンテンツ151がないので、最面は実行さ れず、処理は終了する。

は、予約符ちのAVコンテンツ151と現在時刻に基ム [0150] このように、予約監視プログラム105 き、予約級関を実行する。 [0151] 以上のように、本発明に係る関像記録再生 も、音声で番組名を入力するだけで、パーンナルコンピ ュータ1-1は、音声で入力した番組名に対応する、番 システムにおいては、段固の予約をしたい番組の放送開 粗リストサーバ?からダウンロードした段函予約ゲータ を基に、その番組名に対応する番組の録函を予約して、 始時刻、放送杯丁時刻、チャンネルなどを知らなくた 予約した録函を実行することができる。

[0152] なお、本発明に係る画像配録再生システム は、音声で番組名を入力するとして説明したが、番組に 関連する単語などを入力させるようにしてもよい。

などを認識して、認識した番組名の一部、出資者、原作 は、音声で入力された、番組名の一部、出資者、原作者 **者などを含む所定のメッセージを番組リストサーバ7に** は、あいまい検索などにより核当する母國予約ゲータを 脊組データベースから検索して、検索された貸回予約デ ータを読み出して、パーソナルコンピュータ1-1に送 [0153] すなわち、パーソナルコンピュータ1-1 送信する。メッセージを受信した番組リストサーバ?

[0154] パーンナルコンピュータ1-1は、受信し た緑面子粒ゲータを投示させる。パーンナルコンピュー タ1-1の使用者は、表示された段面予約データから録 た、パーンナルコンピュータ1-1に録画の予約を実行 函を希望する番組に放当する緑画子約ゲータを選択し

[0155] パーソナルコンピュータ1-2および1-3は、パーンナルコンピュータ1-1と同様に、音声で 番組名を入力するだけで、番組リストサーバ?から音声 で入力した番組名に対応する録画予約データをダウンロ ードして、その番組名に対応する番組の録画を予約し

予約データをダウンロードして、その番組名に対応する 番組の録画を予約して、予約した躱画を実行すると説明 定プログラム104、予約監視プログラム105、録画 [0156] また、パーソナルコンピュータが、番組リ ストサーバ7から音声で入力した番組名に対応する殷画 したが、パーソナルコンピュータに限らず、予約祭画数 予約データ取得プログラム106、および音声配鑑プロ グラム107と同様の機能を有するVCR、またはイン て、予約した瞬回を実行することができる。 ターネット臨末などでも良い。

り実行させることもできるが、ソフトウェアにより実行 実行させる場合には、そのソフトウェアを構成するプロ グラムが、専用のハードウェアに組み込まれているコン ることで、各種の機能を実行することが可能な、例えば 汎用のパーンナルコンピュータなどに、プログラム格納 【0157】上近した一連の処理は、ハードウェアによ させることもできる。一連の処理をソフトウェアにより ピュータ、または、各種のプログラムをインストールす 模符かのインストーグがため。

[0158] コンピュータにインストールされ、コンピ ュータによって実行可能な状態とされるプログラムを格 村するプログラム格拍媒体は、図2示すように、磁気デ イスク41 (フロッピディスクを含む) 、光ディスク4 (CD-ROM (Compact Disc-Read Only Memory), DVD (Digital Versatile Disc)を含む)、光磁気ディスク4 3 (MD(Wini-Disc)を含む)、若しくは半導体メモリ 44などよりなるパッケージメディア、または、プログ ラムが一時的者しくは永饒的に格納されるROM22や、 HDD31などにより構成される。

[0159] または、図4に示すように、プログラム格 む)、光ディスク95(CD-ROM(Compact Disc-Read Onl む)、若しくは半導体メモリ97などよりなるパッケー ジメディア、または、プログラムが一時的若しくは永饒 的に格納されるROM82や、HDD91などにより構成 쵄媒体は、磁気ディスク94(フロッピディスクを含 y Memory)、DVD(Digital Versatile Disc)を含 む)、光磁気ディスク96(MD (Nini-Disc)を含

は、必要に応じて通信ポード37、通信ポート98、モ インターネット、デジタル衛星放送といった、有線また 【0160】プログラム格制媒体へのプログラムの格納 デムなどのインタフェースを介して、ネットワーク6、 は無線の通信媒体を利用して行われる。

媒体に格納されるプログラムを記述するステップは、記 [0161] なお、本明細書において、プログラム格納 飲された順序に沿って時系列的に行われる処理はもちろ ん、必ずしも時系列的に処理されなくとも、並列的ある [0162] また、本明細書において、システムとは、 いは個別に実行される処理をも含むものである。

3

特別2001-126340

[0163]

[発明の効果] 請求項1に記載の録函装置、請求項2に 前媒体によれば、番組の番組名に対応する音声が観覧さ れ、認識された番組名を含む、番組名に対応する番組の 按置に要求されるとともに、情報提供装置から番組名に 配依の段画方法、および請求項3に記載のプログラム格 段画の予約をするための情報の送信が、所定の情報提供 対応する番組の録函の予約をするための情報が受信さ

れ、受信した番組名に対応する番組の最適の予約をする ための情報を基に、録回の予約が設定されるようにした ので、より簡単に所望の番組の瞬回の予約ができるよう

2

[0164] 請求項4に記載の情報提供装置、請求項5 る番組の録回の予約をするための情報が検索され、番組 めの情報の要求が袋園装置から受信されるとともに、最 国装置に、検索した毎組名に対応する毎組の鉄圏の予約 をするための情報が送信されるようにしたので、最固装 **慣は、より簡単に所望の番組の録画の予約ができるよう** に記載の情報提供方法、および請求項6に記載のプログ 名を含む、番組名に対応する番組の録画の予約をするた ラム格析媒体によれば、番組名を基に、番組名に対応す

2

含む、番組名に対応する番組の録画の予約をするための 組の段画の子約をするための情報が受信され、受信した 基に、緑面の予約が設定され、要求に含まれている香粕 をするための情報が送信されるようにしたので、より簡 番組名に対応する音声が認識され、認識された番組名を 情報の送信が要求されるとともに、番組名に対応する番 番組名に対応する番組の録画の予約をするための情報を 番組の像図の予約をするための情報の要求が受信される 名を基に、番組名に対応する番組の瞬間の予約をするた めの情報が検索され、番組名を含む、番組名に対応する とともに、検索した番組名に対応する番組の録画の予約 [0165] 静水頂7に配敷の袋園システムによれば、 単に所望の番組の緑園の予約ができるようになる。 [図面の簡単な説明]

30

[図1] 本発明に係る固像記録再生システムの一裏館の が顔を示す図である。

[図2] パーソナルコンピュータ1-1の構成を説明す るプロック図である。

[図4] 番組リストサーバ7の構成を説明する図であ [図3] 画像処理ボード36の構成を示す図である。

[図5] パーソナルコンピュータ1-1が実行するプロ グラムを脱明する図である。

[図6] パーソナルコンピュータ1-1が実行するアプ リケーションプログラム、ミドルウェア、およびドライ 【図7】 番組データペースの構造を説明する図である。

20

**複数の装置により構成される装置全体を表すものであ** 

</br>

(類の構成を説明する図である。

-14-

S

[0148] ステップS73において、予約録函を開始

[<u>8</u>2]

【図9】最画再生プログラム101が、最画の操作が可 酷であるとき、パーソナルコンピュータ1のCRT30

[図10] 像画再生プログラム101が、像画を開始し た場合、パーソナルコンピュータ1のCRT30に表示 に表示される画面を説明する図である。

可能である場合、パーソナルコンピュータ1のCRT3 【図11】録画再生プログラム101が、再生の操作が させる画面を説明する図である。

【図12】予約録画設定プログラム104を起動させた とき、CRT30に表示される画面を説明する図であ 0に表示させる画面を説明する図である。

【図13】予約録画設定プログラム104を起動させた とき、CRT30に表示される画面を説明する図であ 【図14】予約録函数定プログラム104を起動させた とき、CRT30に表示される画面を説明する図であ

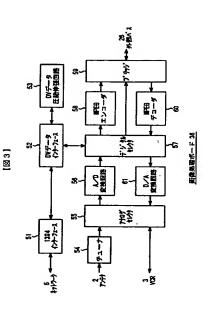
プログラム104を起動させたとき、CRT30に表示 【図15】所定のオブションを選択して、予約録函設定 される他の画面を説明する図である。 図1)

【図16】 最面の予約の処理を説明するフローチャート 【図17】録函予約データの送信の処理を説明するフロ 1-1乃至1-3 パーソナルコンピュータ, 6 ネ 【図18】予約された録画の処理を説明するフローチャ ーチャートである。 【符号の説明】 ートである。

光磁気ディスク, 44 半導体メモリ, 36 固像 グラム, 107 音声段酸プログラム, 122 コ 気ディスク, 97 半導体メモリ, 98 通信ボー 152 AVコンテンツ原体レコード, 221 フィ ットワーク, 7 韓組リストサーバ, 21 CP 31HDD, 42 光ディスク, 43 処理ポード, 37 通信ポード, 81 CPU, ンテンツギータベース, 151 AVコンテンツ, 82 ROM, 83 RAM, 91 HDD, 4 斑気ディスク, 95 光ディスク, ド, 104 予約録函数定プログラム, U, 22 ROM, 23 RAM, ールド、22271-ルド 41 磁気ディスク, 的監視プログラム。 07

パーソナルコンピュータ 1-1

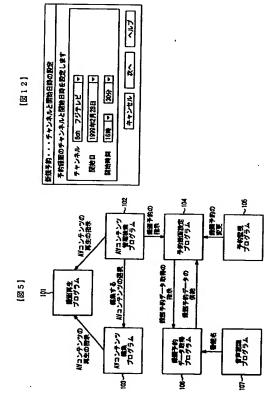
-085 #ff (2) -086 #ff (3) 1 (図4) 異相リストサーバ? 路~ レンシむ 3 2 1490 (9024)



-15-

-16-

[図8]



出力を F3411 ハードウェアインターフェース -8 \* FADET 1) INVICA

[886]

#8¢	チャンキル 西級		非国金	<b>医</b> 放
甘くない生活	ıı	影響	9:00pm~9:54pm	報題 9:00mm~8:54pm 9/1,9/8,9/15,9/22
大阪ドラマ	8	<b>E.8</b>	8:00pm~8:55pm	新選 8:00pm-8:55pm 9/3,9/10,9/17,9/24
遊覧テレビ小説	2	88	8:15=8:30=	#B 8:15m-8:30m 9/1,9/2,9/3,9/4,9/5
発展の位別	5	康	1度 7:30m~9:54m 9.2	2

[図7]

1   1   1   1   1   1   1   1   1   1	181-2-1 182-7-7-18-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-
10. 10. 10. 10. 10. 10. 10. 10. 10. 10.	113

30 操作 表示 しおり 散定 + m - m+

[6<u>8</u>]

なし | プルブ 格丁時期 1898年2月28日 1886 🔻 30分 🔻 株工事項 18年 | 佐田東西 17年 | 株理 17年 | 大学を出来 17年 予的役割の終了特加と役割モードを設定します **新規予的・・・修了時刻と提到モードの設定 现地時期 1059年2月28日 16時30分** チャンネル Bch フジャンド キャンセル 戻る

[図13]

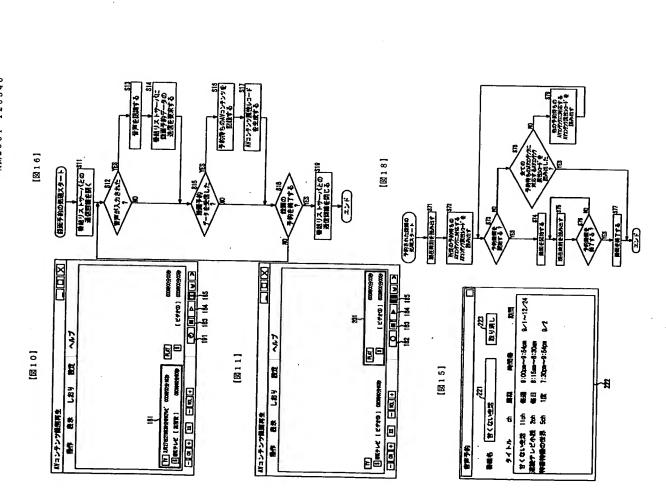
新規予約・・・配定の確認	以下の設定で予約股間をします。 よろしいですか ?	施売業団: 1800447 #16日16M90次 申ります: 1800447 #16日16M90次 中かりがつ: 180047 #16日16M00次 内型をかった。 第6 リンセングの: 第6 リンセングの: 120 東京却大 120 120 120 120 120 120 120 120 120 120	(キャンセル) 裏番 第7 ヘルブ
7	-	[]	

-11-

<u>-8</u>

**供留予的ゲータの送信の紅翅スタート** 

[図17]



-20-

-61-

# This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning Operations and is not part of the Official Record

### BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

□ BLACK BORDERS
IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
☐ FADED TEXT OR DRAWING
☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
OTHER:

## IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.